

**Doppel-Carcinome
im chirurgischen Krankengut**

von
Ilse Wölfel
aus
Nürnberg

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. G. Hegemann

Doppel-Carcinome im chirurgischen Krankengut

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt
von
Ilse Wölfel
aus
Nürnberg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Professor Dr. E. Wetterer
Referent: Professor Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 30. 7. 1968

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Einleitung: Sinn und Aufgabe der Beschäftigung mit Doppel-Carcinomen	3
II. Zur Nomenklatur der Einfach- und Doppel-Carcinome	5
III. Zeitlich und örtliches Auftreten von Einfach- und Doppel-Carcinomen in der Literatur	10
IV. Vergleiche des Krankenguts der Chirurgischen Univ.-Klinik Erlangen mit den Angaben der Literatur	18
V. Zusammenfassung	24
VI. Literaturverzeichnis	25
VII. Anhang: Histologie der Fälle	



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. Einleitung: Sinn und Aufgabe der Beschäftigung mit Doppel-Carcinomen

Das ärztliche Bestreben ist stets auf die kausale Therapie einer Krankheit gerichtet. Die Ursache der Krebsentstehung aber ist nach wie vor weitgehend unbekannt. Es muß daher unsere Aufgabe sein, auch statistische, zunächst zufällig erscheinende Daten in Beziehung zu setzen, um vielleicht so Hinweise auf die Entstehung der Krebserkrankung zu erhalten. Zwar sind viele Theorien zur Krebsentstehung entwickelt worden, alle meßbaren physiologischen Größen, äußere Noxen, Umweltbedingungen, Lebensgewohnheiten wurden mit sorgfältigen Stoffwechseluntersuchungen korreliert und doch lassen sich bis heute nur sehr selten eindeutige Kausalzusammenhänge finden.

Chronisch mechanische, chemische, entzündliche und physikalisch wirksame Reize können Krebs erzeugen, z.B. Röntgen-, Radiumstrahlen, ultraviolette und radioaktive Strahlung.

Umstritten ist die Frage der belebten Krebserreger, insbesondere ob Viren zum Krebsgeschehen ursächliche Beziehungen haben.

Wir nehmen heute an, daß zu einer Exposition auch eine Disposition kommen muß. Wir denken dabei an die Exposition durch Tabakgenuß oder an die Berufskrebse der Schornsteinfeger oder Anilinarbeiter, ebenso wie an die individuelle Disposition, die wir von der angeborenen Polyposis kennen, und

wie SAVAGE glaubt, sie statistisch nachgewiesen zu haben bei den sog. Krebsfamilien.

Ist schon die Entstehung des Krebses nicht exakt geklärt, um wieviel schwieriger ist dann die Therapie oder gar die Prophylaxe! Weiterhin kommt erschwerend hinzu, daß in den Kliniken erst in jüngster Zeit Krebserkrankungen statistisch gesammelt werden, Ihre Auswertung - vor allem die des Doppel-Carcinoms - wird durch die Quantität und Qualität der Krankengeschichten bestimmt. Unsere Aufmerksamkeit gegenüber den Mehrfach-Carcinomen wurde erst durch die zunehmende wissenschaftliche Erfassung der Carcinom-Kranken in Kliniken intensiviert. Ist es doch für den Praktiker ohne wesentliche Bedeutung, welche histologische Differenzierung einem neu aufgetretenen Tumor bei schon bekanntem Carcinom zukommt.

Nach K.H. BAUER entsteht der Krebs immer nur in der Einzahl (98 %), nach einer Regel mit noch nicht 2 % Ausnahmen, und wenn er in 1 - 2 % in der Mehrzahl entsteht, so hat das meist erkennbare Gründe in Disposition und Exposition.

100 Carcinome	1 - 2 Doppel-Carcinome
2 000 Carcinome	1 Dreifach-Carcinom

Gutartige Geschwülste dagegen sind sehr häufig multipel.
(Lipome, Atherome, Angiome usw.).

II. Zur Nomenklatur der Einfach- und Doppel-Carcinome

Das Wort "Carcinom" soll auf Hippokrates, der lateinische Ausdruck "cancer" auf Celsus zurückgehen. Für jede Form von Geschwulst - gut- oder bösartig - wird heute die Bezeichnung Blastom, Neoplasma oder Tumor gebraucht. Bei Krebsgeschwülsten wird der biologische Charakter durch Verlust an Höhe der Gewebsdifferenzierung bestimmt und pflegt mit einem Zuwachs an Wachstumsenergie vergesellschaftet zu sein (K.H. BAUER).

Charakteristika für die Bösartigkeit sind infiltrierend-destruierendes Wachstum, Metastasierung, große Rezidivneigung und die Tumorkachexie.

Unter den zahlreichen Autoren, die eine Definition maligner Mehrfachgeschwülste versuchten, seien besonders erwähnt: BILLROTH, GOETZE, SIEBKE, SCHIMMELBUSCH, WARREN und GATES, SPRINGORUM. Am meisten haben sich BILLROTH's Forderungen durchgesetzt:

1. Histologisch verschiedener Bau der Tumoren
2. Ableitung vom Muttergewebe
3. Metastasierung eines jeden Tumors für sich.

Diese Forderungen werden einer scharfen Kritik unterzogen, u.a. von SIEBKE, OBERNDORFER, GOETZE, K.H. BAUER, SPRINGORUM, da sie den tatsächlichen Gegebenheiten nur bedingt Rechnung tragen. So würde die Forderung der verschiedenen Tumorstruk-

tur jede Multiplizität innerhalb eines Organs, häufig auch innerhalb eines Organsystems ausschließen, ebenso die primäre Tumormultiplizität paariger Organe. Die Forderung der getrennten Metastasierung kann bei Carcinomen im Frühstadium nicht erfüllt werden.

GOETZE macht einen ähnlichen Vorschlag wie BILLROTH:

1. Tumoren sollen das makro- und mikroskopische Erscheinungsbild der üblichen Carcinome der Organe, die sie einschließen, haben
2. Die Ausschließung von Metastasen muß gesichert sein
3. Die Diagnose soll in jedem Fall durch die für die Tumoren charakteristischen Metastasen erhärtet werden.

WARREN und GATES meinen:

1. Jeder Tumor soll ein bestimmtes Bild von Bösartigkeit zeigen
2. Jeder Tumor soll sich getrennt darstellen
3. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Tumor die Metastase eines anderen ist, muß ausgeschlossen sein.

Gemeinsam ist diesen Definitionen, daß beide Tumoren Charakteristika des malignen Wachstums zeigen, jedoch eine verschiedene Histologie aufweisen müssen, d.h. daß ein Tumor nicht Metastase des anderen sein darf.

Ohne Frage sind die morphologischen Kriterien BILLROTH's beweisende Merkmale primärer Multiplizität. Sie gelten aber

als Höchstforderungen, deren Fehlen die Möglichkeit getrennter primärer Tumorbildung keineswegs ausschließt (HUBER). Bei BILLROTH's Maximalforderungen ist es unbedingt notwendig, daß auch im Frühstadium Metastasen nachweisbar sind. Deshalb werden heute BILLROTH's Kriterien nicht mehr von allen Autoren anerkannt (v. KARGER).

Die Erfahrung hat gezeigt, daß sich die Frage der echten Mehrfachgeschwülste nicht in ein starres Schema pressen läßt.

Von den echten Doppel-Carcinomen muß die Theorie der multizentrischen Krebsentstehung abgetrennt werden, z.B. Lunge, weibliches Genitale. Teils sah man den Krebs multizentrisch, aus vielen Knoten entstanden, an (PETERSEN, v. HANSEMAN, R. MEYER), teils sprach man von der geschwulstmäßigen Entartung eines ganzen Organs oder Systems, eine Erscheinung, die von A. SCHMINCKE, der das ganze Geschwulstwachstum in eine onkologische Reihe einordnete, als "Holoblastose" bezeichnet wurde. Dieser Theorie widersprachen BÜNGELER, K.H. BAUER, W. FISCHER).

Für histologisch bewiesen halten die multizentrische Krebsentstehung bei Lippen-, Mundhöhlen- und Magenschleimhaut sowie Haut WARWICK, WILLIS, COLLINS und GALL.

Die verschiedenen Begriffe, die immer wieder in der Literatur gebraucht werden im Zusammenhang mit multiplen Carcinomen,

haben RUBENSTEIN, GRAHAM, BARNES wie folgt abgegrenzt:

S y n c h r o n : 1. und 2. Tumor gleicher oder differenzierter Histologie treten innerhalb von 6 Monaten auf

M e t a c h r o n : Der 2. Tumor tritt später als 6 Monate nach dem 1. Tumor auf.

Beide Begriffe sind eine zeitliche Abgrenzung sowohl bösartiger als auch gutartiger Tumoren.

ANDERHUB hat die primären bösartigen Geschwülste folgendermaßen eingeteilt:

Nach dem Ort ihres Sitzes:

1. Im gleichen Organ (z.B. Uterus, Magen, Haut)
 - a) räumlich getrennt (z.B. Carcinom des Corpus uteri, Carcinom der Cervix uteri)
 - b) räumlich nicht getrennt (Carcinom und Sarkom des Corpus uteri, nur histologisch trennbar)
2. Im gleichen Organsystem:
 - a) korrespondierende (z.B. Mamma, beide Tuben, beide Nieren)
 - b) nicht korrespondierende (z.B. Uterus und Ovar, Uterus und Mamma)
3. In voneinander unabhängigen Organen:
(z.B. Haut und Darm, Uterus und Magen)

Nach der histologischen Beschaffenheit:

1. In histologisch gleichartige (z.B. 2 Hautcancroide)
2. In histologisch ungleichartige:

- a) karzinomatöse (Plattenepithel-Carcinom und Zylinder-epithel-Carcinom)
- b) sarkomatöse (Rundzellen-Sarkom und Spindelzell-Sarkom)
- c) karzinomatöse und sarkomatöse (Sarkom des Uterus und Carcinom des Ovars).

v. VOLKMANN versteht unter primärer Multiplizität das gleichzeitige oder kurz nacheinander folgende Auftreten mehrerer voneinander unabhängiger Tumoren. Als sekundäre Multiplizität bezeichnet K.H. BAUER zeitlich getrennt auftretende Krebse beim gleichen Individuum (= metachron). Heilung eines Erst- oder Zweitkrebses ist Voraussetzung.

Beispiele dazu aus der Literatur:

Autor	1. Krebs (Alter)	Zwischen- zeit	2. Krebs (Alter)
RIEDER	Femur-Sarkom (20)	19	Ovarial-Ca (39)
	Colon-Ca (49)	11	Pylorus-Ca (60)
	Rectum-Ca (21)	20	Magen-Ca (41)
ZIEGLER	Rectum-Ca (23)	1	Ovarial-Ca (24)
	Rectum-Ca (64)	4	Oesophagus-Ca (68)
	Mamma-Ca (75)	3	Rectum-Ca (78)
	Colon-Ca (61)	12	Magen-Ca (73)
	Rectum-Ca (28)	23	Colon-Ca (51)
	Uterus-Ca (51)	13	Magen-Ca (64)

III. Zeitliches und örtliches Auftreten von Einfach- und Doppel-Carcinomen in der Literatur

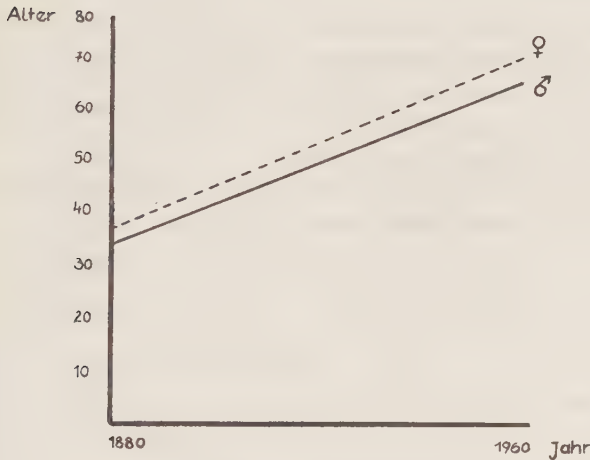
Die Prozentzahlen der Sektionsstatistiken für bösartige Mehrfachgeschwülste sind sehr unterschiedlich in der Literatur angegeben: ZIEGLER (Wien) 0,9 %, DESAIVE (Lüttich) 2,5 %, GRÜNBERGER (Tübingen) 2,5 %, MÜLLER, HOLMQUIST, SPRANGER 1 - 2 %, BURGHER 3,1 %, OWEN 4,7 %, WARREN und GATES aus dem Weltschrifttum 1,84 %, durch deren eigene Fälle 3,7 %, JONCKHEERE und VOTQUENNE 8,2 % und HUBER 4,8 %.

Bezüglich der Diagnosestellung, meint HUBER, übertreffen die Sektionsstatistiken ohne Frage alle anderen statistischen Erfassungen an Sicherheit, zumal der Prozentsatz der klinisch nicht erfaßten und erst autoptisch entdeckten Carcinome nicht gering ist. Überspitzt könnte man sogar sagen, daß die Güte eines pathologischen Instituts proportional der gefundenen Doppel-Carcinome ist! Andererseits sind die Sektionsstatistiken durch die Materialzusammensetzung einseitig, weil vorwiegend nur klinische Fälle seziert werden.

Die Literaturangaben über das klinisch nachweisbare Vorkommen mehrfach bösartiger Tumoren schwanken zwischen 0,4 % und 5,6 % der gefundenen Gesamtzahl maligner Tumoren. Mittelwert: 2 % (ROLL, HERZOG und GRAF).

Da die mittlere Lebenserwartung eines Neugeborenen von 1880: 35,6 Jahre für Knaben, 38,5 Jahre für Mädchen, auf 1960: 68 Jahre für Knaben, 72 Jahre für Mädchen, gestiegen

ist, wird das Durchschnittsalter für primär multiple Tumoren, von WARREN und GATES mit 61,8 Jahren errechnet, viel eher erreicht (s. Tab. 1).



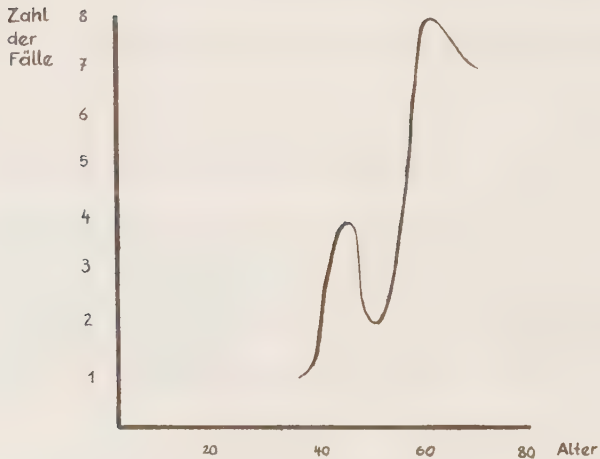
Tab. 1) Mittlere Lebenserwartung eines Neugeborenen

Die Altersverteilung der Carcinom-Kranken liegt für Männer: zwischen 65 Jahren und 69 Jahren, Frauen: zwischen 55 Jahren und 59 Jahren. Bei Doppel-Carcinomkranken deckt sich der Altersgipfel mit der der Einzel-Carcinomträger (v. KARGER). Männer: 71,67 Jahre Frauen: 57,56 Jahre

Die allgemeine Krebszunahme vom 30. zum 70. Lebensjahr verläuft zur Alterszunahme in geometrischer Progression, d.h. Krebs ist keine ausschließliche Alterserkrankung (K.H. BAUER)!

Dazu fand SCHUSTER:

Bis 35 Jahre	1 Doppel-Carcinom
bis 45 Jahre	4 Doppel-Carcinome
bis 50 Jahre	2 Doppel-Carcinome
bis 55 Jahre	4 Doppel-Carcinome
bis 60 Jahre	8 Doppel-Carcinome
bis 70 Jahre	7 Doppel-Carcinome
älter	0 Doppel-Carcinome



Tab. 2) Altersverteilung der Doppel-Ca nach SCHUSTER

Die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Jahres in den erwähnten Altersgruppen an Krebs zu sterben, beträgt für die Durchschnittsbevölkerung: 1,8 : 1 000.

Die Wahrscheinlichkeit als Krebsträger dieses untersuchten Materials an einem weiteren Krebs zu sterben, beträgt: 2,5 : 1 000 (SCHUSTER).

Die jährliche Krebssterblichkeit in Oberbayern der Altersgruppe 50 - 55 Jahre beträgt 0,23 %.

Das statistische Bundesamt errechnete für 1960 in der Bundesrepublik Deutschland bei einer Bevölkerungszahl von 53,4 Mill. 606 853 Tote. 116 317 = 19,2 % aller Sterbefälle erlagen einer Neubildung, d.h. 318 Geschulsttode / Tag.

Neubildungen liefern gegenüber den Todesfällen an Infektionskrankheiten das 8-Fache an Todesopfern, gegenüber Tuberkulose das 11-Fache.

Die Zahl der Krebstoten bleibt hinter den tatsächlichen Krebsträgern erheblich zurück, da viele unter der Maske Altersschwäche, Darmverschluß, ja sogar Hirnschlag einhergehen, während ein nicht erkannter Krebs die mittelbare Todesursache war (1,34 %). Somit ergeben sich mehr als 20 % aller Todesfälle durch Tumorerkrankungen, dh. jeder 5. Mensch stirbt an Krebs (1960 Statistisches Bundesamt).

Eine Krebszunahme läßt sich aus folgender Tabelle nach GERSFELD ablesen:

1890 Krebs bei jedem 38. Sterbefalls als Todesursache

1900	"	"	"	30.	"	"	"
1910	"	"	"	18.	"	"	"
1920	"	"	"	15.	"	"	"
1930	"	"	"	8.	"	"	"
1950	"	"	"	6.	"	"	"

Anteil der
Krebstodesfälle
an der Gesamt-
sterblichkeit



Tab.3) Krebszunahme

Beachtenswert ist dabei der große Sprung zwischen 1900 und 1910 sowie zwischen 1920 und 1930.

Eine ähnliche Zunahme der Krebstodesfälle fand A.W. OUGHTERTON für Amerika 1947:

Auf 100 000 Einwohner der USA kamen	1960	64	Krebstodesfälle
" " " " " "	1940	129	"

Für Deutschland erreichte K.H. BAUER:

Auf 100 000 Einwohner kamen	1938	146	Krebstodesfälle
" " " "	1956	207	Krebstodesfälle

Warum kommt es zu dieser Krebszunahme (SAGI)?

1. Durch Vervollkommnung der Datensammlung
2. Durch Erreichen des "Geschwulstalters"
3. Durch bessere Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung
4. Durch ausgefeiltere Behandlungsverfahren, in deren Folge immer mehr Geschwülste geheilt werden bzw. jahrelang symptomfrei bleiben.

Die geheilten Fällen zeigen, daß durch die Multiplizität die Prognose nicht verschlechtert wird. Die Lebensdauer dieser Kranken ist nicht kürzer als im Fall einer einzigen Geschwulst.

Die Möglichkeit einer Multiplizität ist immer in Erwägung zu ziehen, denn die Anwesenheit von 2 Primärtumoren ist wesentlich günstiger als das Auftreten eines Rezidivs oder einer Metastase (SAGI).

Der Krebs befällt die verschiedensten Organe mit ganz verschiedener Häufigkeit. Dabei bietet er mindestens so viele Geschwulstarten als es Gewebsarten im menschlichen Organismus gibt. Der weitaus häufigste bei uns ist der Magenkrebs = mehr als 1/2 aller Krebstodesfälle, der Krebs des Ver-

dauungssystems macht mehr als 1/4 aller Krebserkrankungen aus (K.H. BAUER).

Während das Ausgangsgewebe der Sarkome 82,5 % der Körpermasse ausmacht, stellten die Sarkome nur 5 - 8 % der malignen Tumoren (K.H. BAUER).

Eine Gruppenverteilung primär multipler Carcinome fand SLAUGHTER 1944 bei 1 868 Fällen:

Multiple Carcinome desselben Organs	40 %
" " paariger Organe	14,4 %
" " desselben Organsystems	10,3 %
Restliche Kombinationen	35,3 %

Bei der späteren Auswertung wurde nur das chirurgische Krankengut berücksichtigt, so daß ein falscher Eindruck entstehen könnte über das häufigere Auftreten der Doppel-Carcinome beim Mann (6:1). Aber auch in gynaekologischen Statistiken findet man eine primäre Multiplizität, so daß wir eine gleiche Geschlechtsverteilung annehmen möchten.

Primäre Multiplizität extragenitaler Carcinome beim Genital-Carcinom (HUBER):

Genital - Ca	Extragenital - Carcinome					
	Insgesamt	Magen	Darm	Mamma	Haut	Sonstige
Kollum-Ca 2957	29=0,9 %	3	9	10	0	7
Korpus-Ca 437	13=3,0 %	3	4	4	2	0
Ovarial-Ca 379	13=3,4 %	5	0	6	1	1
Vaginal-Ca 168	1=0,6 %	0	0	1	0	0
Vulva-Ca 112	7=5,4 %	1	1	1	2	2
Tuben-Ca 25	0	0	0	0	0	0
insgesamt 4078	63=1,5 %	12	14	22	5	10

Zeitliches Auftreten der extragenitalen Carcinome im Verhältnis zum Genital-Carcinom (HUBER):

	voraus- gehend	gleich- zeitig	nach- folgend
Carcinom der Verdauungsorgane (26 F.)	6	6	<u>14</u>
Carcinom der Mamma (22 F.)	<u>15</u>	1	6
Haut-Carcinom (5 F.)	2	2	1
Sonstige Carcinome (10 F.)	1	2	7
	24	11	28

Die extragenitale Tumormultiplizität wird vielfach erst bei der Sektion erkannt. Deshalb ergeben sich für die chirurgische Arbeit folgende Richtlinien (KERN, MEYER-HAMM, ZWIRNER):

1. An die Möglichkeit eines Mehrfach-Carcinoms muß immer gedacht werden.
2. Zu denken ist an diese Möglichkeit immer vor allem beim Auftreten - auch scheinbar eindeutiger - Rezidive und Metastasen nach vorausgegangenen Radikaloperationen.
3. Die routinemäßige Obduktion aller, auch scheinbar an eindeutigen Erkrankungen Verstorbenen ist anzustreben, sollen weitere statistisch brauchbare Unterlagen über seltenere Krankheitsbilder, wie sie auch die Mehrfachmalignome darstellen, gewonnen werden.

IV. Vergleiche des Krankengutes der Chirurgischen Univ.-

Klinik Erlangen mit den Angaben in der Literatur

Zu statistischen Zwecken wurden die Krankengeschichten der Chirurgischen Univ.-Klinik Erlangen von 1956 - 1968 (April) durchgesehen. Dabei fiel gelegentlich ein Doppel-Carcinom auf, so daß es angezeigt schien, diese Mehrfachmalignome gesondert auszuwerten.

Bei der vorliegenden Arbeit wurden Sarkome nicht berücksichtigt. Nur echte, voneinander differenzierte Doppel-Krebse wurden ausgewählt, die synchron oder metachron auftraten. Die Entscheidung für eine primäre Multiplizität wurde für jeden Einzelfall und unter sorgfältiger Kontrolle der örtlichen und zeitlichen Bedingungen getroffen, wie dies z.B. K.H. BAUER, WARREN und GATES gefordert haben.

Von den 14 Fällen, die wir bei der Durchsicht unserer Krankenblätter fanden, war der Zweitkrebs 3 mal praeoperativ, 3 mal bei der Operation des 1. Carcinoms, 5 mal unabhängig davon und 3 mal bei der Sektion festgestellt worden. 9 Fälle wurden synchron und 5 metachron beobachtet.

1. Sch., A.: 53 Jahre, seit Januar 1968 blutige Diarrhoen, Gewichtsverlust.

Op.: Abdom.-sacr. Rectum-Sigmaamputation.

Hist.: 1: 1968 Sigma-Ca (Adeno-Ca)

2: 1968 Rectum-Ca (verschleimendes Adeno-Ca) (praeoperativ festgestellt).

2. Sch.H.: 60 Jahre, seit 4 Mo. Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust.
Op.: 3/4-Magenresektion B II
Hist.: 1: 1966 Adeno-Ca des Magens
2: 1967 Sigma-Ca (Adeno-Ca) (praeoperativ)
3. P.R.: 81 Jahre, seit 3 Monaten Gewichtsverlust, zuletzt Blut im Stuhl.
Op.: Anus praeter
Hist.: 1: 1966 Adeno-Ca des Rectums
2: 1967 Gallert-Ca der Gallenblase (bei Sektion)
4. K.H.: 74 Jahre, Anaemie, Tumor li Oberbauch.
Op.: Nephrektomie links
Hist.: 1: 1966 hochdifferenziertes tubuläres Carcinom der Niere mit Serosametastase am Übergang vom Ureter zum Nierenbecken
2: 1966 Adeno-Ca des Dickdarms (unabhängig vom 1. Carcinom)
5. St.A.: 76 Jahre, Blut im Stuhl
Op.: Sigmaresektion
Hist.: 1: 1966 verkrebstes polypöses Adenom des Dickdarms
2: 1966 räumlich getrenntes Adeno-Carcinom mit Infiltration aller Wandschichten (bei Operation des 1. Carcinoms)
6. K.W.: 83 Jahre, seit Monaten Blut im Stuhl
Op.: Rectumamputation
Hist.: 1: 1965 Adeno-Carcinom des Rectums
2: 1966 primäres Magen-Ca (bei Sektion)
7. H.K.: 60 Jahre, Gewichtsabnahme
Op.: 2/3-Magenresektion B I und Cholecystektomie
Hist.: 1: 1964 solides Magen-Carcinom
2: 1964 cirrhös wachsendes Carcinom der Gallenblase (bei Operation des 1. Carcinoms)

8. U.L.: 63 Jahre, seit 4 Wochen Blut im Stuhl
Op.: Abdom.-sacr. Rectumamputation
Hist.: 1: 1962 polypöses Adenom des Rectums mit Übergang in Carcinom
2: 1962 Plattenepithel-Carcinom der Lunge (praeoperativ)
9. D.G.: 56 Jahre, Schlingbeschwerden
Op.: Fundektomie
Hist.: 1: 1961 wenig entdifferenziertes Adeno-Carcinom im Fundusbereich bis dicht an die Oesophagusabtragung sich erstreckend
2: 1963 Adeno-Carcinom des Rectums (unabhängig vom 1. Carcinom)
10. K.E.: 66 Jahre, Röntgen: Infiltration im linken Oberlappen
Op.: Lobektomie
Hist.: 1: 1959 Carcinoma adenomatosum papilliferum (sog. Alveolarzell-Carcinom)
2: 1961 ulcerierendes Magen-Carcinom vom Typ des wenig differenzierten großzelligen, medullär wachsenden Carcinoms (unabhängig vom 1. Carcinom)
11. W.N.: 57 Jahre, Bluthusten, Gewichtsabnahme.
Bronchoskopie.
Hist.: 1: 1957 Plattenepithel-Carcinom mit geringer Verhornungstendenz (rechter Unterlappen)
2: 1958 Adeno-Carcinom des Rectums (unabhängig vom 1. Carcinom)
12. K.A.: 61 Jahre (Frau)
Hist.: 1: 1956 Iliocoecal-Carcinom
2: 1960 polypöses Adeno-Carcinom des Rectums (unabhängig vom 1. Carcinom)
13. St.H.: 41 Jahre, Blut im Stuhl
Op.: Abdom.-sacr. Rectumamputation
Hist.: 1: 1956 Adeno-Carcinom des Rectums
2: 1964 entdifferenziertes, großzelliges Magen-Carcinom (bei Sektion)

14. K.A.: 67 Jahre (Frau), Blut im Stuhl

Op.: Abdom.-sacrale Rectum-Sigmaamputation

Hist.: 1: 1966 Anal-Carcinom vom Typ eines nicht
verhornenden Plattenepithel-Carcinoms

2: 1967 Dickdarm-Carcinom (Adeno-Carcinom
im Sigmaanteil)

3: 1967 malignes Carcinoid im Rectum-
amputationspraeparat

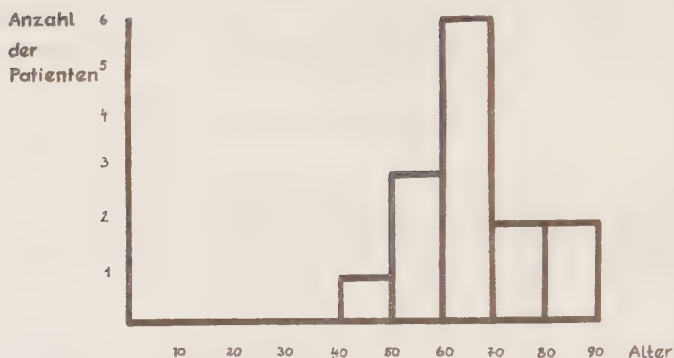
Für die Häufigkeit von Einfach- und Doppel-Krebs ließen
sich folgende Zahlen für die Chirurgische Univ.-Klinik
Erlangen ermitteln:

1956 - 1960	812 Fälle, davon 4 Doppel-Ca	= 0,42 %
1961 - 1968	3311 Fälle, davon 9 Doppel-Ca und 1 Dreifach-Ca	= 0,3 %

Die Mehrfachmalignome ergaben hier insgesamt einen Prozent-
satz von 0,34 %, d.h. 10 000 : 34.

Altersverteilung: Die meisten Doppel-Carcinome wurden im
Alter zwischen 50 und 70 Jahren beobachtet. Dies stimmt mit
der auf S.12 angegebenen Statistik von SCHUSTER etwa überein.

Jahre	Männer	Frauen
40 - 50	1	-
50 - 60	3	-
60 - 70	4	2
70 - 80	2	-
80 - 90	2	-



Tab. 4) Altersverteilung bei Mehrfach-Ca

Die Aufgliederung nach Geschlecht ergab ein Verhältnis Männer : Frauen wie 6 : 1, weil sämtliche Mamma- und Genital-Carcinome der Frau in der Univ.-Frauenklinik Erlangen behandelt werden.

Unter den Doppel-Carcinom-Kombinationen trat der Darmkrebs 8 mal als Ersttumor auf und ebenso 8 mal als Erst- und 2 mal als Zweitkrebs. Mit dem Magen-Carcinom kombiniert fanden sich: Rectum-Carcinom, Gallenblasen-Carcinom, Lungen-Carcinom und Sigma-Carcinom (s. Tab. 5, S.23).

1. Carcinom	2. Carcinom							
	Lunge	Magen	Gallenblase	Colon	Iliocaecal	Sigma	Rectum	Niere
Lunge		1					1	
Magen			1			1	1	
Gallenblase								
Colon								
Iliocaecal							1	
Sigma				1			1	
Rectum	1	2	1					
Niere				1				

Tab.5) Kombinationen der Doppel-Carcinome

In Übereinstimmung mit dem Schrifttum ist die Häufigkeit der gastro-intestinalen Tumoren ganz allgemein unter den Doppel-Carcinomen, vor allem die Kombination Magen - Rectum - Carcinom am größten.

V. Zusammenfassung

Es wird über 13 Doppel-Carcinome und 1 Dreifach-Carcinom berichtet, die innerhalb von fast 12 Jahren an der Chirurgischen Univ.-Klinik Erlangen behandelt wurden. Nur 1/6 der chirurgischen Patienten waren Frauen. Die hier gefundenen überwiegend kurzen Zeitintervalle zwischen Erst- und Zweit-tumor bzw. das gehäuft synchrone Auftreten der Doppel-Krebse lenkt das allgemeine Interesse auf eine gezielte Anamnese. Die beobachteten Tumorkombinationen wurden tabellenmäßig zusammengestellt, wobei das Überwiegen der gastro-intestinalen Doppel-Carcinome auffällig schien.

Die klinischen Probleme und Konsequenzen der Mehrfachmalignome wurden dargelegt.

Es muß bei einem Carcinom immer an die Möglichkeit eines Mehrfach-Carcinoms gedacht werden, da die Prognose für 2 Primärtumoren wesentlich günstiger ist als für das Auftreten eines Rezidivs oder einer Metastase.

Die Obduktion aller Verstorbenen müßte durchgeführt werden, um genaue statistische Unterlagen für die Häufigkeit von Mehrfach-Carcinomen zu gewinnen.

VI. Literaturverzeichnis

- ANDERHUB, V.: Über Multiplizität primär bösartiger Geschwülste.
Diss. Zürich 1937
- BAUER, K.H.: Das Krebsproblem.
Berlin 1939
- BILLROTH, Th.: Allg. Chirurg. Path. u. Therapie.
Berlin 1889
- BURGHHER, J.C.: Amer. J. Canc. 21, 809 (1934)
- BÜNGELER, W.: Med. Welt 12, 1587 (1938)
- COLLINS, GALL: Cancer 5, 62 (1952)
- DESAIVE, P.: Ref. Med. Liege 3, Nr. 19, 541
- FISCHER, W.: in: HENKE-LUBARSCH: Handb. d. Path. Bd. III, 3
Berlin 1931
- GERSFELD: zit. bei K.H. BAUER
- GOETZE, O.: Z. Krebsforsch. 13, 281 (1913)
- GRÜNBERGER, V.: Wien. klin. Wschr. 1950, 173
- v. HANSEMAN, D.: Die mikroskopische Diagnose bösartiger
Geschwülste.
Berlin 1897
- HOLMQUIST und NELSON, A.: Z. Krebsforsch. 47, 257 (1938)
- HUBER: Z. Krebsforsch. 58, 103 (1951), Geburtsh. u. Frauenh.
S. 974 (1952)
- JONOKHEERE, F., VOTQUENNE, M.: J. Chir. Bruxelles 6, 270 (1935)

- v. KARGER, J.: Arch. Geschw.Forsch. 11, 211 (1957)
- KERN, MAYER-HAMM, ZWIRNER: Langenb. Arch. 320, 257 (1968)
- MEYER, R.: Zbl. Allg. Path. 30, 291 (1919)
- MÜLLER, Rud.Fr.: Z. Krebsforsch. 31, 339 (1930)
- OBERNDORFER, S.: Zieglers Beitr. 29, 516 (1901)
- OUGHTEERTON, A.W.: 1947, Life Insurance Fact Book 1952
- OWEN, J.L.: J. Amer. Med. Ass. 76, 1329 (1921)
- PETERSEN, W.: Verh. Dtsch. Ges. Path. 3, 61 (1900)
- RIEDER, W.: Langenb. Arch. klin. Chir. 135, 719 (1925)
- ROLL, Herzog, GRAF: Med. Klinik 44, 1744 (1966)
- RUBENSTEIN, GRAHAM, BARNES: Chicago: A.M.A. Arch. of Otolar.
68, 710 (1958)
- SAGI, T.: Arch. Geschwulstforsch. 14, 410 (1958)
- SAVAGE, H.: Brit. med. J. II, 341 (1956)
- SIEBKE, H.: Z. Krebsforsch. 23, 66 (1926)
- SLAUGHTER, D.P.: Surgery 20, 133 (1946)
- SPRANGER, H.: Z. Krebsforsch. 20, 243 (1923)
- SPRINGORUM, P.W.: Dtsch. med. Wschr. 75, 1363 (1950)
- SCHIMMELBUSCH, C.: Langenb. Arch. klin. Chir. 39, 860 (1889)
- SCHMINCKE, A.: Virchow's Arch. path. Anat. 183, 160 (1906)
- SCHUSTER: Geburts. u. Frauenh. 16, 160 (1956)

v. VOLKMANN, R.: Berl. klin. Wschr. 1874

WARREN, S., GATES, O.: Amer. J. Cancer 16, 1358 (1932)

WARWICK; J.A.M.A. 82, 1119, 24

WILLIS: Cancer Res. 5, 468 (1945)

ZIEGLER, H.: Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. 46 (1943)

VII. Anhang: Histologie der Fälle

Histologie

Sch., A. 53 J.

Praeparat am 30.4.68: PE am Rectum

Eingesandt sind mehrere bis bohnen große Gewebsbröckel. Histologisch zeigen sie ein Geschwulstgewebe, das aus regellosen Komplexen atypischer Drüsen aufgebaut ist. Beherrscht wird das Bild von der reichlichen Schleimhautproduktion, so daß die Geschwulstkomplexe zumeist durch Schleimmassen auseinander gedrängt sind. Am Rande grenzen mäßig zellreiche entzündliche Granulationen an.

Diagnose: Anteil eines verschleimenden Adeno-Carcinoms (Rectum-Carcinom)

Praeparat am 4.5.68: Am Rectum und Sigma

Eingesandt ist ein 30 cm langes Dickdarmsstück (Sigma) mit faustgroßem circular ulcerierten Tumor. Ein miteingesandtes 15 cm langes Rectumamputationspraeparat weist gleichfalls einen hühnereigroßen, polypös-gallertigen Tumor, 2 cm oberhalb des Analringes beginnend, auf. An beiden Praeparaten findet man einzelne unverdächtige Lymphknoten.

Histologisch sieht man in Schnitten aus dem Sigma-Tumor ausge dehnte Geschwulstformationen, die aus regellosen Komplexen atypischer Drüsen aufgebaut sind. Die Epithelien besitzen dunkle Kerne, die sich aneinander vorbeischieben und häufig Mitosen aufweisen. Die Geschwulstformationen durchsetzen infiltrierend sämtliche Schichten der Darmwand und sind an der Oberfläche nekrotisch.

In Schnitten aus dem Rectumtumor findet man demgegenüber ein deutlich unterschiedliches Bild. Im Vordergrund stehen hier reichlich entzündliche Schleimmassen, die sämtliche Wand-schichten durchsetzen. Am Rande der Schleimkomplexe sind nur spärlich kleine Gruppen von Geschwulstzellen nachweisbar. Sie bestehen gleichfalls aus atypischem Zylinderepithel. Mehrere untersuchte Lymphknoten aus beiden Praeparaten sind histologisch tumorfrei.

Diagnose: Sigma-Carcinom (Adeno-Carcinom) und Rectum-Carcinom (verschleimendes Adeno-Carcinom). Auf Grund der unterschiedlichen histologischen Differenzierung handelt es sich offenbar um zwei voneinander unabhängige Geschwülste. (Doppel-Carcinom)

Sch., H. geb. 07
Histologie 1380/67
Magenpolyp

Eingesandt ist ein gut kirschgroßer bröckeliger Polyp mit blumenkohlähnlicher Oberfläche. Histologisch sieht man nur im Gebiet der Basis hochdifferenzierte Drüsenformationen, der überwiegende Teil der Substanz wird aus teils gestreckten, teils verzweigten Drüsenformationen aufgebaut. Die Drüsenepithelien zeigen eine deutliche Kernpolymorphie, sehr häufig sieht man Mitosen. Umschriebene Abschnitte lassen merkliche Differenzierungsstränge erkennen, einzelne Bezirke sind auf der Kuppe ulceriert.

Diagnose: Anteile eines Schleimhautpolypen mit ausgeprägter Epitheldifferenzierung und gesteigerter Wachstumstendenz. Nach dem histologischen Bild ist auf ausgedehnten Teilen der Polypensubstanz der Umbau in Richtung Adeno-Carcinom bereits vollzogen. Die Paraffinschnitte bestätigen deshalb die schon auf Grund der Schnellschnitte gegebene Empfehlung, in den therapeutischen Konsequenzen ist von der Annahme der Malignität auszugehen.

Praeparat 3281/67
Rectumpolyp

Das eingesandte, reichlich bröckelige Material zeigt histologisch neben regelrechter Dickdarmschleimhaut papilläre Formationen, die von atypischem Zylinderepithel überzogen sind. Hier finden sich stäbchenförmige dunkle Kerne, die sich aneinander vorbeischieben. Becherzellen sind nur selten nachweisbar. Neben villös-papillären Anteilen sieht man auch unregelmäßig angeordnete, dichtliegende Drüsenformationen. Ein sicher infiltrierendes Wachstum ist jedoch am vorliegenden Material nicht nachweisbar.

Diagnose: Exophytisch-polypös entwickelte Anteile eines Adeno-Carcinoms

Sektionsbericht mit Histologie.

P., R. 81 J.

Klin. Diagnose: Ikterus, Anus praeter

Sektionsbefund:

Zustand nach Anlegen eines Anus praeter im Bereich des Colon descendens vor etwa 5 Monaten wegen inoperablen Rectum-Ca (nach klinischen Angaben).

Gut fünfmarkstückgroßes, schüsselförmiges, geschwürig zerfallenes Adeno-Carcinom des Rectums. Gallert-Carcinom der Gallenblase mit Ummauerung des Choledochus und kleinapfelgroßer Lebermetastase im Bereich des Gallenblasenbettes. Ausgedehnte Metastasierung in das Netz und 2 bis kirschgroße Wirbelmetastasen in der LWS. Starker Ikterus der Haut, Schleimhäute und parenchymatösen Organe.

Cholelithiasis und Verschuß des Cysticus durch ein gut erbsgroßes Konkrement.

Bronchitis.

Hauptleiden: Doppel-Carcinom: Adeno-Carcinom des Rectums,
Gallert-Carcinom der Gallenblase

Todesursache: Tumorkachexie

Histologie:

Rectum: Wandschichtdurchsetzendes Adeno-Carcinom

Gallenblase: Gallert-Carcinom, Siegelringzellen

Netz: Metastase des Gallert-Carcinoms

Leber: Metastase des Gallenblasen-Carcinoms, teils solide wachsend.

Histologie-Befund 22.6.66 Br/EM Einlauf-Nr. 8171/66
K., H., geb. 1892

Eingesandt ist eine Niere mit einem knapp fußballgroßen graugelben Tumor, der breit ins Nierenbecken eingebrochen ist. Histologisch sieht man ein Geschwulstgewebe, aufgebaut aus wechselnd dichtliegenden Hohlräumen mit atypischen Epithelien. Die Kerne sind rund oder oval und weisen eine mäßig stark ausgeprägte Polymorphie und Polychromasie auf. Das Zwischengewebe läßt in größerer Ausdehnung eine Hyalinose erkennen. Die Begrenzung zum Nierenparenchym ist zumeist scharf, das Nierenparenchym selber zeigt einen deutlichen Kompressionsdefekt. Am Übergang des Ureters zum Nierenbecken sieht man auf der Serosaoberfläche ein kleines Knötchen, es zeigt sich histologisch ein kleiner Tumorzellkomplex der gleichen Differenzierung wie oben beschrieben.

Diagnose: Hochdifferenziertes tubuläres Nierencarcinom mit Serosametastase am Übergang vom Ureter zum Nierenbecken.

Histologie-Befund 3.11.66 H/Lo Einlauf-Nr. 14.34066
K., H. geb. 1892

Das eingesandte 3 cm lange, stark verdickte Darmsegment zeigt histologisch angrenzend an regelrecht differenzierte Dickdarmschleimhaut ein Geschwulstgewebe, das aus atypischen Drüsen aufgebaut ist. Die Kerne zeigen eine erhebliche Polymorphie und Polychromasie. Mitosen sind immer wieder nachweisbar. Die Tumorformationen infiltrieren die Spalten der Muscularis propria und erstrecken sich bis in das angrenzende Fettgewebe. Sie werden von reichlich faserreichem Stroma umgeben. Im Zentrum zerfallen die Geschwulstmassen nekrotisch.

Diagnose: Adeno-Carcinom des Dickdarms mit Infiltration aller Wandschichten.

Histologie-Befund
St., A. geb. 1890

9.11.66 H/Lo Einlauf-Nr. 14 691/66

Eingesandt ist ein 25 cm langer Dickdarmanteil mit hühnereigroßem, exophytisch-polypös entwickeltem Tumor (I.).

In 10 cm Entfernung zeigt die Darmwand eine circular angeordnete grauweiße Verdickung der Schleimhaut (II). Im mit eingesandten Netzfettgewebe sind makroskopisch keine Metastasen abgrenzbar.

Histologisch sieht man in Schnitten aus dem exophytischen Tumor angrenzend an regelrecht differenzierte Rektumschleimhaut atypische Drüsenformationen, die sich polypös über das Schleimhautniveau erheben. Diese Drüsen enthalten neben wenigen Becherzellen vorwiegend solche mit stäbchenförmigen dunklen Kernen, die sich aneinander vorbeischieben. An der Basis der Polypenbildungen ist die Entdifferenzierung der Drüsen noch weiter fortgeschritten. Sie wachsen in breiter Front infiltrierend in die Submucosa ein. Weiterhin ist die Submucosa von eitrigen Einschmelzungsherden durchsetzt.

In Schnitten aus dem 2. Tumor sieht man, ebenfalls angrenzend an regelrecht differenzierte Rektumschleimhaut atypische Drüsenformationen von hochgradiger Kernpolymorphie und -polychromasie. Die Tumorstromen durchsetzen infiltrierend sämtliche Darmwandschichten bis an die Serosaoberfläche.

Diagnose: Verkrebtes polypöses Adenom des Dickdarms neben räumlich getrennten, geschwürig zerfallendem Adeno-Carcinom mit Infiltration aller Wandschichten. Es handelt sich offenbar um 2 voneinander unabhängige maligne Primärtumoren.

Histologie-Befund 30.9.66

K., W. geb. 1883

Adeno-Carcinom (Differenzierungsgrad Dukes II) des Rectums
mit regionären Lymphknotenmetastasen.

Histologie-Befund 3.10.66 E/An Einlauf-Nr. 12 821/66

Eingesandt ist ein 20 cm langes Rectumamputationspraeparat. 8 cm oberhalb des Analringes findet sich ein circulär wachsender, stenosierender, markiger Tumor. Im periproktischen Fettgewebe sind mehrere bis knapp kirschgroße Lymphknoten praeparierbar.

Histologisch findet man in Schnitten aus dem Tumorbereich, angrenzend an regelrecht strukturierte Schleimhaut, atypische Drüsenwucherungen. Die Drüsenepithelien besitzen polymorphe und polychromatische Kerne. Mitosen sind in großer Zahl nachweisbar. Das wechselnd breite Stroma ist faserreich und locker von Lymphozyten und Plasmazellen infiltriert. Die Tumorzustände durchsetzen die gesamte Darmwand.

Ein aus dem periproktischen Fettgewebe praeparierter Lymphknoten zeigt einen Ersatz des lymphatischen Gewebes durch gleichartige Tumorzustände.

Diagnose: Adeno-Carcinom (Differenzierungsgrad Dukes II)
des Rectums mit regionären Lymphknotenmetastasen.

Sektions-Befund Nr. 556/66

Doppel-Carcinom: Rectum-Carcinom
Primäres Magen-Carcinom

Histologie-Befund

H., K. geb. 1904

Praeparat vom 23.7.64

Eingesandt ist eine gut kirschgroße Gallenblase, die Schleimhaut ist schmutzig grauweiß belegt. Histologisch sieht man eine Schleimhaut mit sehr zeldichten, chronisch entzündlichen Infiltraten im Stroma. Das Schleimhautepithel ist weitgehend abgelöst. In einzelnen Abschnitten ist es erhalten. Hier sieht man Luschka'sche Gänge, die mäßig weit in die Tiefe reichen. Häufig sind Schaumzellen abgrenzbar. In umschriebenem Bezirk sieht man Stränge und Komplexe regelloser atypischer Epithelformationen, die infiltrierend wachsend sich innerhalb der Muscularis propria vorschieben. In einzelnen Abschnitten reichen sie bis zur Subserosa. Größere Abschnitte der Wand weisen eine Hyalinose auf.

Diagnose: Ausgeprägte chronische unspezifische Cholecystitis mit Übergang in ein scirrhus wachsendes Carcinom. Wir erlauben uns den Hinweis, daß Anteile von Magen und Netz in der Einsendung nicht vorhanden waren.

Pathologischer Befund

Makroskopisch: Übersandt wurde ein Magenresektionspraeparat von ca. 16 x 13 cm Durchmesser. Das Praeparat wird an der großen Kurvatur aufgeschnitten. Im Bereich der großen Kurvatur findet sich ein kleinpfaumengroßer Krater, der von einem derben, bis zu 1 cm breiten Randsaum umgeben ist. Das Netz im Bereich der großen Kurvatur enthält mehrere kleine, etwa erbsengroße Lymphknoten. Neben dem Tumor befindet sich im angrenzenden Netz ein derber, walnußgroßer Tumor. Das nebenher eingesandte Netz von 30 x 15 cm zeigt keine pathologischen Veränderungen, insbesondere keine Lymphknoten tastbar. Nach Durchfixierung des Organs erweisen sich die Lymphknoten auf der Schnittfläche von derber Konsistenz und weißer Farbe.

Mikroskopisch: Im Schnitt getroffen ist glatte Muskulatur, die völlig durchsetzt ist mit Zapfen und straßenförmigen Wucherungen von hochgradig entdifferenzierten Zellen mit starker Kern- und Zellpolymorphie und Kernchromasie. Die Tumorzellen liegen in beschriebener Anordnung ganz diffus nebeneinander und zeigen im Primärtumor nur hier und da angedeutete Drüsenstrukturen. Diffuse Durchsetzung des Gewebes mit leuko-lymphozytären Elementen. In einigen Praeparaten fällt eine stärkere Neigung des Tumors zu drüsenförmigen Bildungen auf. Alle 7 LK enthalten Metastasen des Tumors vom oben beschriebenen Typ. Fast alle LK zeigen daneben eine starke Fibrosierung, teils einen nekrotischen Zerfall.

Diagnose: Vorwiegend solides Carcinom mit ausgedehnter Lymphknotenmetastasierung. In den Metastasen angedeutete Drüsenstrukturen und hochgradige Fibrosierung.

Histologie-Befund

U., L. geb. 1899

Praeparat vom 7.2.63

Diagnose: Gruppe 4 des Diagnoseschemas (In beiden Sputum-
portionen)
Plattenepithel-Carcinom Lunge

Praeparat vom 13.2.63

Das eingesandte Rectumamputationspraeparat zeigt 5 cm oberhalb des Analringes einen über die ganze Circumferenz reichenden blumenkohlartig in die Lichtung vorspringenden Tumor, der teilweise einen nekrotischen Zerfall zeigt. Histologisch wird der Tumor aus regellosen atypischen Drüsenformationen aufgebaut, die infiltrierend durch die Muscularis propria bis ins angrenzende Netz reichen. Lymphknotenmetastasen sind nicht nachweisbar.

Diagnose: Rectum-Carcinom (Adeno-Carcinom)

Histologie-Befund

D., G. 56 Jahre

Praeparat vom 24.11.61

Eingesandt ist ein Magenresektionspraeparat. Im oberen Anteil zeigt sich ein faustgroßer, polypöser Tumor mit zentraler Ulceration. Er reicht bis unmittelbar an die Oesophagusabtragung, jedoch erscheint die Oesophagusschleimhaut tumorfrei, so daß die Geschwulstwucherungen offenbar mehr submucös entwickelt sind. Das histologische Bild entspricht ganz dem makroskopischen Befund. So sieht man in Schnitten aus dem Oesophagusbereich eine regelrecht strukturierte Schleimhaut mit einem Plattenepithel ohne Zeichen der Entdifferenzierung. In der Submucosa finden sich jedoch atypische Drüsenwucherungen und solide Epithelstränge. Die Kerne sind polymorph und polychromatisch. Das wechselnd breite Stroma ist sehr dicht von Leukozyten infiltriert. Nach dem histologischen Bild reichen jedoch die unterminierend wachsenden Tumorstromawucherungen nicht bis unmittelbar bis an die Oesophagusabtragung.

Das getrennt eingesandte daumenkuppengroße Fettgewebstück läßt makroskopisch Lymphknoten nicht erkennen. Auch histologisch sieht man lediglich Fettgewebe mit einigen gefäß- und nervenführenden Bindegewebssepten.

Diagnose: Weitgehend entdifferenziertes Adeno-Carcinom des Magens im Fundusbereich bis dicht an die Oesophagusabtragung sich erstreckend.

Praeparat vom 24.1.63

Das eingesandte Rectumamputationspraeparat zeigt 2,5 cm oberhalb des Analringes einen etwa fünfmarkstückgroßen polypösen Tumor mit markiger Schnittfläche und infiltrierendem Wachstum durch die Muscularis propria. Histologisch wird der Tumor aufgebaut aus regellosen atypischen Drüsenformationen, die nach der Tiefe zu in das angrenzende Netzfett einbrechen. Mehrere aus dem mitresezierten Netzanteil praeparierte Lymphknoten zeigen allerdings histologisch lediglich eine ausgeprägte unspezifische entzündliche Aktivierung, metastatische Tumormformationen sind nicht nachweisbar.

Diagnose: Rectum-Carcinom (Adeno-Carcinom), kein Anhalt für Lymphknotenmetastasen in den praeparierten Lymphknoten.

Histologie-Befund
K., E. 66 Jahre
Praeparat vom 4.11.60

Eingesandt ist ein Lungenoberlappen mit mandarinengroßem, markigen Tumor direkt subpleural im Spitzenbereich. Eine lokalisatorische Beziehung zu einem Bronchus bzw. der primäre Ausgangspunkt ist nicht erkennbar. Histologisch sieht man bei relativ gut erhaltener alveolärer Grundstruktur in den Alveolen epitheliale Wucherungen, die gleichsam die Alveolen austapezieren oder Papillen bilden, die in die Lichtung hineinragen. Die Kerne dieser Epithelien sind ziemlich gleichmäßig strukturiert. Trotz einer gewissen Mehrschichtigkeit ist aber immer noch eine Zylinderzellengrundstruktur zu sehen. Nur selten findet man mehr das Bild von soliden Epithelzapfen, die die Alveolen ausfüllen. Die Schleimhaut eines an den Tumorkomplex angrenzenden Bronchus weist keine Besonderheiten auf. Die Bronchusabtragungsstelle sowie Lymphknoten aus dem Hilusbereich sind frei von Tumorgewebe.

Diagnose: Carcinoma adenomatosum papilliferum (sog. Alveolarzell-Carcinom)

Praeparat vom 13.2.61

Eingesandt ist ein resezierter Magen. Im Antrum sieht man 2 dicht nebeneinander liegende zwetschengroße Ulcera. Sie lassen einen stark entwickelten Randwall erkennen. Auf der Schnittfläche ist der Randwulst markig. Histologisch findet man in diesem Randwulstgebiet einen blastomatösen Umbau der Schleimhaut. Man sieht in dichter Lagerung großkernige Elemente mit plumpen Kernkörperchen. Die Cytoplasmen sind von wechselnder Größe. Sie sind ziemlich intensiv angefärbt. Mitosen sind in großer Zahl nachzuweisen.

Die Zellelemente liegen ungeordnet oder mitunter angedeutet strangförmig.

Das an dem Praeparat anhaftende knapp mandarinengroße markige Gewebstück weist einen zentralen Verfall auf. Es entspricht einem gleichartigen Tumorgewebe.

Diagnose: Ulcerierendes Magen-Carcinom vom histologischen Typ des wenig differenzierten großzelligen, medullär wachsenden Karzinoms.

Auf Grund dieses histologischen Bildes ist sowohl mit Sicherheit anzunehmen, daß keine Beziehungen zwischen dem Lungentumor und dem Magencarcinom bestehen.

Histologie-Befund

W., N. 56 J.

Praeparat vom 27.1.58

Die eingesandte kleine Probeexcision aus dem Unterlappen-bronchus enthält einen größeren Komplex eines Plattenepithel-carcinoms mit geringer Verhornungstendenz.

Praeparat vom 5.2.58

Die eingesandte kleine Probeexcision stellte ein Tumorgewebe dar. Es wird aus regellosen atypischen Drüsenformationen aufgebaut. Die Kerne sind sehr polymorph. Mehrfach sieht man den Übergang in Nekrosen.

Diagnose: Anteile eines Rectum-Carcinoms. Es besteht kein Zweifel, daß es sich bei dem Patienten um einen zweiten Primärtumor handelt.

Histologie-Befund

K., A. 65 Jahre

Praeparat vom 7.1.61

In dem erneut eingesandten Material aus dem Rectum findet man jetzt polypöse Wucherungen, die aus dichtliegenden Papillen und Drüsenformationen bestehen. Die Epithelien der Drüsen besitzen dichtstehende polymorphe Kerne, die sich aneinander vorbeischieben. Auffallend häufig erkennt man Mitosen. Auch finden sich atypische Kernteilungsfiguren. Das Zwischengewebe ist schmal. Es ist locker von Lymphozyten und Plasmazellen infiltriert.

Diagnose: Polypöses Adeno-Carcinom des Rectums. Ein pathogenetischer Zusammenhang zwischen dem 1956 untersuchten Ileocoecaltumor besteht offensichtlich nicht, da die histologische Struktur eine völlig andere ist. Mithin liegt offensichtlich ein **Doppeltumor vor**.

Histologie-Befund

St., H. 40 J.

Praeparat vom 19.3.57

Eingesandt ist ein 12 cm langes Rectumamputationsstück. 2 cm oberhalb des Anlringes findet man einen kleinhandteller-großen geschwülig zerfallenen schüsselförmigen Tumor. Histologisch findet man im Tumorbereich dicht liegende atypische Drüsenwucherungen. Die Drüsenepithelien zeigen dicht stehende Kerne, die polymorph und polychromatisch sind und sich vielfach aneinander vorbeischieben. Mitosen sind immer wieder nachzuweisen. Das wechselnd breite Stroma ist von eosinophilen Leukozyten, Plasmazellen und Lymphozyten infiltriert. Die Drüsenwucherungen setzen sich bis in die Muscularis propria fort. Im periproktitischen Fettgewebe sieht man einige vergrößerte Lymphknoten. Diese zeigen verwaschen begrenzte Follikel mit großen Reaktionszentren. Die Sinus sind weit, sie enthalten in einer eiweißreichen Flüssigkeit Lymphozyten. Geschwulstverdächtige Strukturen finden sich nicht. In einem getrennt eingesandten Lymphknoten ist ein gleichartiger Befund zu erheben. Auch in diesen Praeparaten ergeben sich keine Anhaltspunkte für Metastasen.

Diagnose: Adeno-Carcinom des Rectums, in untersuchten Lymphknoten kein Anhalt für Metastasenbildung

Sektions-Bericht:

Klinische Diagnose: Zustand nach Anus praeter-Prolaps-Operation, Zustand nach Rectumamputation, fraglicher Herzinfarkt, fragliche Lungenembolie.

Befund: Handtellergroßes, schüsselförmiges Carcinom des Magens im Bereich der kleinen Kurvatur, histologisch entdifferenziertes großzelliges Carcinom mit diffuser Durchsetzung der Magenwand und oberflächlichem infiltrierendem Einbruch in die Leber, sowie multiplen Metastasen im linken Leberlappen und im linken Zwerchfell. Kachexie. Zustand nach Magenresektion nach Billroth II.

Zustand nach Anus praeter-Prolaps-Operation nach klinischen Angaben (Anus praeter naturalis im Bereich des Coecums). Zustand nach mehreren Colonresektionen. Zustand nach Rectumamputation vor 17 Jahren - nach klinischen Angaben. Pfenniggroße Perforationsstelle im proximalen Bereich des Ileums. Im Bauchraum 500 ccm kothaltig wässrige Flüssigkeit. Diffus fibrinös-eitrige Peritonitis.

Doppelseitige Bronchopneumonie. Rechtsseitiger Pleuraerguß (50 ccm). Mäßig stark ausgeprägte Atheromatose der Aorta.

Hauptleiden: Metastasierendes Magen-Carcinom, fibrinös-eitrige Peritonitis, Zustand nach Operation

Todesursache: Toxisches Herzkreislauf-Versagen, Bronchopneumonie, Kachexie.

Histologie-Befund

K., A. geb. 1909

Praeparat vom 28.12.66 17071/66

PE a. Analrectal.Ca

Die eingesandte kleine Excision zeigt histologisch an der Oberfläche ein Plattenepithel, das eine hochgradige Entdifferenzierung erkennen läßt, eine regelrechte Basalschicht ist zumeist nicht abgrenzbar. Dagegen sieht man polymorphe und polychromatische Kerne mit plumpen Kernkörperchen. Mitosen finden sich in sehr großer Zahl. Von dem atypischen Oberflächenepithel her erstrecken sich plumpe Zapfen und Stränge atypischer Epithelien infiltrierend in die Tiefe. Die Epithel-entdifferenzierung ist hier noch stärker ausgeprägt, es handelt sich zumeist um solide Tumorzellkomplexe, deren Plattenepithelcharakter weitgehend verloren gegangen ist.

Diagnose: Anal-Carcinom vom Typ eines nicht verhornenden Plattenepithel-Carcinoms.

Praeparat vom 10.1.67

319/67

Sigma und Rectum

Eingesandt ist ein 35 cm langer Dickdarmanteil. Nahezu im mittleren Anteil erkennt man einen circulär entwickelten ulcerierten Tumor von etwa 3 cm langer Ausdehnung. Histologisch zeigt sich ein Geschwulstgewebe, aufgebaut aus regellosen atypischen Drüsenformationen, die sich infiltrierend wachsend durch alle Darmabschnitte hindurch fortentwickeln. Die Kerne sind mäßig polymorph und polychromatisch, die Muscularis propria ist stark aufgesplittert, an der Oberfläche erkennt man einen breiten Nekrosesaum. Am mitresezierten Rectum erkennt man unmittelbar oberhalb des Analringes einen mandarinengroßen knolligen Tumor, der sich bis in etwa 8 cm Höhe ausdehnt. Metastasenverdächtige Lymphknoten sind nicht nachweisbar. Dieser Tumor zeigt im Gegensatz zu dem vorhergehenden einen nahezu soliden Aufbau, vereinzelt sind schmale Stränge und Nester zu sehen, daneben finden sich Bezirke mit trabekulär angeordneten Zellelementen. Die Kerne sind chromatinreich, die Cytoplasmen häufig hell und durchscheinend. Auch hier entwickeln sich die Tumorformationen durch alle Darmschichten hindurch.

Diagnose: Dickdarm-Carcinom (Adeno-Carcinom) in dem eingesandten Sigmaanteil.

Malignes Carcinoid im Rectumamputationspraeparat.

LEBENS LAUF

Am 7.4.1938 wurde ich, Ilse Wölfel, in Nürnberg geboren als 1. Kind des Dr. Max Wölfel und seiner Ehefrau Antonie, geb. Kastenmeier. Mein Vater ist prakt. Arzt in 8522 Herzogenaurach, Marktplatz 7.

Sept. 44 - Juli 48	Volksschule Herzogenaurach
Sept. 48 - Juli 51	Realgymnasium Schloß Vorra/Pegnitz, Internat
Juli 1951	Verlegung der gesamten Schule nach Schloß Schwarzenberg b. Scheinfeld
Sept. 51 - Juli 53	Schloß Schwarzenberg
Sept. 53 - Juli 57	Deutsches Gymnasium der Marie- Therese-Schule in Erlangen, Abitur
WS 60/61	Medizinstudium an der Friedrich- Alexander-Universität Erlangen- Nürnberg
Mai 1967	Staatsexamen in Erlangen

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 852 Erlangen, Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 2 29 90
